SISTEMA HIDRÁULICO :

Hydraulic system:

ROMI DCM 620-5X V3.0.
ROMI DCM 620-5F V3.0.

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015
ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:1
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	1/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		

REFERÊNCIA	N° REF. MODELO	APLICAÇÃO	N° U26446G
U20008	-----	P420	

ÍNDICE :

Contents

ASSUNTO *Subject*	**FOLHA** *Page*
SISTEMA HIDRÁULICO *(Hydraulic system).*	1
ÍNDICE *(Contents).*	2
ESPECIFICAÇÃO CÓDIGO DO COMPONENTE *(Component code specification).*	3
ESQUEMA HIDRÁULICO *(Hydraulic diagram).*	4
AJUSTE DO PRESSOSTATO (*Pressure switch adjustments set*).	5
LISTA DE MATERIAL *(Bill of materials).*	6
LISTA DE MATERIAL *(Bill of materials).*	7
GM SISTEMA HIDRAULICO STANDARD *(Hydraulic drawing standard).*	8
GM SISTEMA HIDRÁULICO - FREIO EIXO B *(Hydraulic rotary tilting table B axis brake drawing).*	9
GM SISTEMA HIDRÁULICO - FREIO EIXO C *(Hydraulic rotary tilting table C axis brake drawing).*	10
GM SISTEMA HIDRÁULICO - CABEÇOTE (DRAW BAR) *(Hydraulic headstock drawing).*	11
TABELAS *(Labels).*	12

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO

MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO

MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.

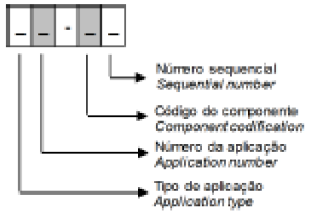
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:1
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	2/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----	APLICAÇÃO P420		N° U26446G	

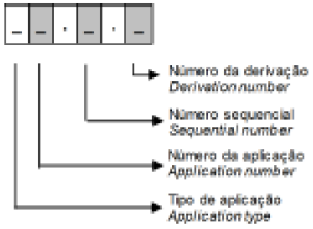
ESPECIFICAÇÃO CÓDIGO DO COMPONENTE :

Component code specification:



Tipo de aplicação *Application type*	H	=	Hidráulica *(Hydraulic)*
	L	=	Lubrificação *(Lubrication)*
	P	=	Pneumática *(Pneumatic)*
	R	=	Refrigeração *(Coolant)*
Número da aplicação *Application number*	1	=	Aplicação 1 *(Application 1)*
	2	=	Aplicação 2 *(Application 2)*
	X	=	Aplicação X *(Application X)*
Código do componente *Component codification*	A	=	Atuador *(Actuator)*
	M	=	Motor *(Motor)*
	P	=	Bomba / complemento *(Pump and compressor)*
	S	=	Sensores *(Sensors)*
	V	=	Válvulas *(Valves)*
	Z	=	Acessório *(Accessories)*
	X	=	Outros componentes *(Others components)*
Número sequencial *Sequential number*	1	=	Aplicação 1 *(Application 1)*
	2	=	Aplicação 2 *(Application 2)*
	X	=	Aplicação X *(Application X)*

MANGUEIRA.
Hose.



Tipo de aplicação *Application type*	H	=	Hidráulica *(Hydraulic)*
	L	=	Lubrificação *(Lubrication)*
	P	=	Pneumática *(Pneumatic)*
	R	=	Refrigeração *(Coolant)*
Número da aplicação *Application number*	1	=	Aplicação 1 *(Application 1)*
	2	=	Aplicação 2 *(Application 2)*
	X	=	Aplicação X *(Application X)*
Número sequencial *Sequential number*	1	=	Aplicação 1 *(Application 1)*
	2	=	Aplicação 2 *(Application 2)*
	X	=	Aplicação X *(Application X)*
Número da derivação *Derivation number*	1	=	Derivação 1 *(Derivation 1)*
	2	=	Derivação 2 *(Derivation 2)*
	X	=	Derivação X *(Derivation X)*

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO

MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO

MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.

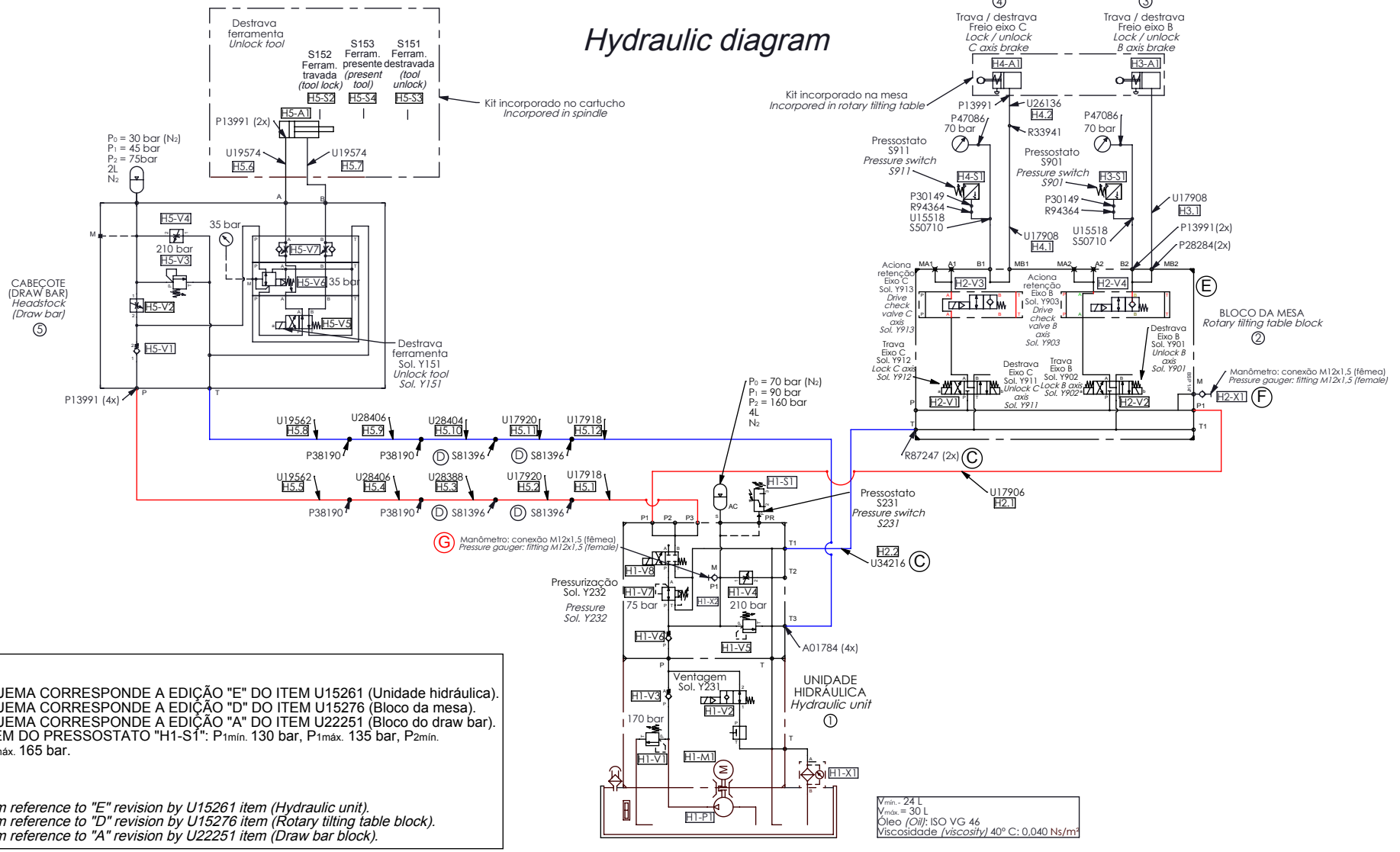
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:1
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	3/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----	APLICAÇÃO P420		N° U26446G	

ESQUEMA HIDRÁULICO :

Hydraulic diagram



NOTAS:

- ESTE ESQUEMA CORRESPONDE A EDIÇÃO "E" DO ITEM U15261 (Unidade hidráulica).
- ESTE ESQUEMA CORRESPONDE A EDIÇÃO "D" DO ITEM U15276 (Bloco da mesa).
- ESTE ESQUEMA CORRESPONDE A EDIÇÃO "A" DO ITEM U22251 (Bloco do draw bar).
- REGULAGEM DO PRESSOSTATO "H1-S1": $P_{1mín.}$ 130 bar, $P_{1máx.}$ 135 bar, $P_{2mín.}$ 160 bar e $P_{2máx.}$ 165 bar.

NOTES:

- *This diagram reference to "E" revision by U15261 item (Hydraulic unit).*
- *This diagram reference to "D" revision by U15276 item (Rotary tilting table block).*
- *This diagram reference to "A" revision by U22251 item (Draw bar block).*

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:6
	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
ROMI	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	4/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----	APLICAÇÃO P420		N° U26446G	

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

AJUSTE DO PRESSOSTATO :

PRESSURE SWITCH ADJUSTMENTS SET :

PRESSOSTATO DA UNIDADE HIDRÁULICA:

HIDRAULIC UNIT'S PRESSURE SWITCH:

ACt	---
Sl	bar
Und	oFF
SP1	Std
On1	130
OF1	130
dS1	0.0
dr1	0.0
1u1	LFS
SP2	Std
On2	160
OF2	160
dS2	0.0
dr2	0.0
1u2	HFS
nAH	---
CLr	---
Err	---

PRESSOSTATO FREIO EIXOS B/C :

BREAK B/C AXIS'S PRESSURE SWITCH :

IFM.		TURCK.	
SP1	78.0	FH1	78.0
rP1	60.0	FL1	60,0
OU1	Fn0	OU1	FN01
SP2	2.5	FH2	2.5
rP2	0.5	FL2	0.5
OU2	Hnc	OU2	HNC2
EF	---	EF	---

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO

MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO

MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.

MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

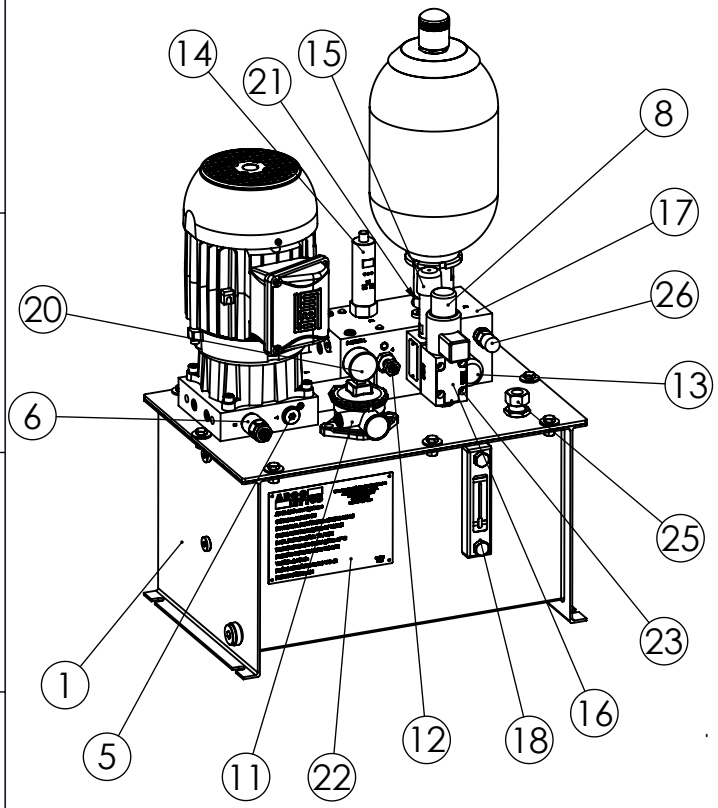
TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:35
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	5/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----	APLICAÇÃO P420		N° U26446G	

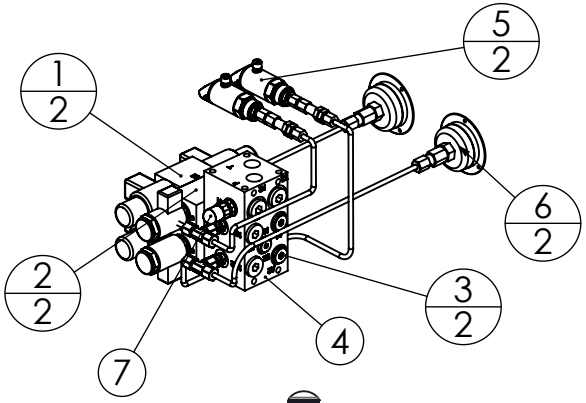
LISTA DE MATERIAL :

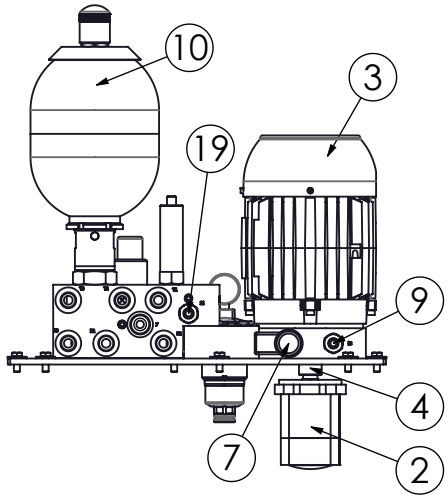
Bill of materials:

UNIDADE HIDRÁULICA
Hydraulic unit

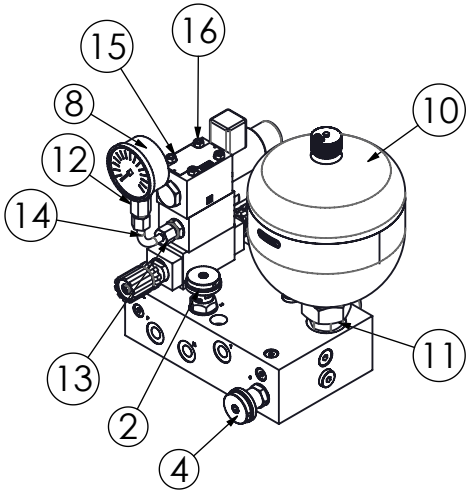


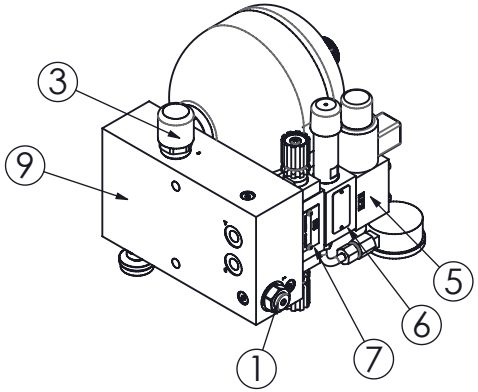
BLOCO DA MESA
Rotary table´s block





BLOCO DO DRAW BAR
Draw bar´s block





INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:10
	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	6/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		

ROMI

REFERÊNCIA	N° REF. MODELO	APLICAÇÃO	N° U26446G
U20008	-----	P420	

BLOCO DA MESA
Rotary table´s block

Item *Item*	Símbolo *Symbol*	Código Argo Hytos *Argo Hytos´s part number*	Código Romi *Romi´s part number*	Qtd. *Qty*	Descrição *Descripition*
1	H2-V1 H2-V2	RPE3-063Y11/02400E1	U20146	2	Válvula direcional 4/3 pilotada *(Directional valve 4/3)*
2	H2-V3 H2-V4	SB-06B2-1B1-GZV + SD3E-A1/H2L2M9 + C19B-02400E1-28,8NA	U35553	2	Válvula de retenção elétrica *(Eletric check valve)*
3	-	Bujão	-	2	Bujão 3/8" *(Plug 3/8")*
4	-	AT-S0PF2-06STBF	-	1	Manifold *(Manifold)*
5	H3-S1 H3-S2	-	T87357	2	Pressostato eletrônico - PN7003 *(Pressure switch)*
6	-	-	U25756	2	Manômetro 0 a 100 bar Ø 63mm 1/4"NPT *(Pressure gauge 0 to 100bar)*
7	H2-X1	AETP-2-1/4" BSP	T90550	1	Tamador de pressão *(Pressure taker)*

BLOCO DO DRAW BAR
Draw bar´s block

Item *Item*	Símbolo *Symbol*	Código Argo Hytos *Argo Hytos´s part number*	Código Romi *Romi´s part number*	Qtd. *Qty*	Descrição *Description*
1	H5-V1	SC1F-B2/H005	U27808	1	Válvula de retenção *(Check valve)*
2	H5-V2	SD10-01-C-N-H	U20147	1	Válvula reguladora de fluxo *(Flow control valve)*
3	H5-V3	VPP2-06SV/25-CE1017	U20155	1	Válvula de alívio *(Relief valve)*
4	H5-V4	SD08-01-C-N-H	U20153	1	Válvula reguladora de fluxo *(Flow control valve)*
5	H5-V5	RPE3-062R11/02400E1	U20148	1	Válvula direcional *(Directional valve)*
6	H5-V6	VRN2-06/MP-6S	U20149	1	Válvula redutora de pressão *(Pressure reduction valve)*
7	H5-V7	AT-Z2FSK6-2X	U20156	1	Válvula reguladora de fluxo *(Flow control valve)*
8	-	0-160 BAR / Ø63 / GLICER.	U30006	1	Manômetro *(Pressure gauge)*
9	-	BMH 1189 R2	-	1	Manifold *(Manifold)*
10	-	SBO210-2 E1/112U-210AK	U30004	1	Acumulador *(Accumalator)*
11	-	AMM 3/4 X 3/4 BSP	-	1	Conexão *(Fitting)*
12	-	AEUF 8L X 1/4 BSP	-	1	Conexão *(Fitting)*
13	-	AEUMO 8L X 1/4 BSP	-	1	Conexão *(Fitting)*
14	-	TUBO TREFILADO Ø8	-	1	Tubo *(Tube)*
15	-	PORCA TIRANTE M5	-	4	Porca (Nut)
16	-	TIRANTE M5 X 135MM	-	4	Tirante

LISTA DE MATERIAL :
Bill of materials:

NOTAS:

- ESTA LISTA DE MATERIAL CORRESPONDE A EDIÇÃO "E" DO ITEM U15261 (Unidade hidráulica).
- ESTA LISTA DE MATERIAL CORRESPONDE A EDIÇÃO "D" DO ITEM U15276 (Bloco da mesa).
- ESTA LISTA DE MATERIAL CORRESPONDE A EDIÇÃO "A" DO ITEM U22251 (Bloco do draw bar).

NOTES:

- This bill of materials reference to "E" revision by U15261 item (Hydraulic unit).
- This bill of materials reference to "D" revision by U15276 item (Rotary tilting table block).
- This bill of materials reference to "A" revision by U22251 item (Draw bar block).

UNIDADE HIDRÁULICA
Hydraulic unit

	Item *Item*	Símbolo *Symbol*	Código Argo Hytos *Argo Hytos´s part number*	Código Romi *Romi´s part number*	Qtd. *Qty*	Descrição *Descripition*
	1	-	SMA05-36/16.0-C20-59M.0-B00/02400	-	1	Reservatório *(Reservoir)*
	2	H1-P1	36P2-3,6	-	1	Bomba *(Pump)*
G	3	H1-M1	2CV-220/380/440-4P-60Hz-90S-W18	U22230	1	Motor elétrico 60Hz *(Motor 60Hz)*
			EL000375	U42565	1	Motor elétrico 50Hz *(Motor 50Hz)*
	4	-	Flange+acoplamento (padrão AH)	-	1	Flange com acoplamento *(Flange with coupling)*
	5	-	17250900	-	1	Bujão *(Plug)*
	6	H1-V1	SR1A-A2/S35	U27811	1	Válvula de alívio *(Relief valve)*
	7	H1-V2	SD3E-A2/H2O2	U27812	1	Válvula direcional *(Directional valve)*
	8	Y231	C19B-02400E1-28,8NA	U27809	1	Bobina *(Solenoids)*
	9	H1-V3	SC1F-A3	U27813	1	Válvula de retenção *(Check valve)*
	10	-	USI-40	U27814	1	Acumulador de bexiga *(Bladder accumalator)*
	11	-	FR043-156	U30009	1	Filtro de retorno *(Return filter)*
			V3.0510-56K1	U20152	1	Elemento filtrante *(Filter element)*
	12	H1-V4	VSVI-3/4UNF	U27819	1	Válvula reguladora de fluxo *(Flow control valve)*
	13	H1-V5	VPP2-06SV/25-CE1017	U20155	1	Válvula de alívio *(Relief valve)*
F	14	H1-S1	TSE-D-2-400	U29367	1	Pressostato *(Pressure switch)*
	15	H1-V7	VRN2-06/MP-10S	U30898	1	Válvula redutora de pressão *(Pressure reduction valve)*
	16	H1-V8	RPE3-062Z51/02400E1	U20158	1	Válvula direcional *(Directional valve)*
	17	-	BMH1087R2	-	1	Montagem manifold *(Manifold)*
	18	-	C5.3516-50	U30007	1	Visor de nível *(Sight gauge)*
	19	H1-V6	SC1F-A2/H005	U20151	1	Válvula de retenção *(Check valve)*
	20	-	DG 200-10	U27818	1	Manômetro *(Pressure gauge)*
	21	-	AAMM 1.1/4 X1.1/4 BSP	-	1	Conexão *(Fitting)*
	22	-	-	-	1	Placa de identificação *(Label)*
	23	-	-	P46218	4	Allen M5x45
	24	-	-	P19837	2	Allen M8x60
G	25	-	-	T59757	1	União para tubo D15 x 1/2BSP *(Fitting for tube D15x1/2BSP)*
	26	H1-X2	AETP-2-1/4" BSP	T90550	1	Tamador de pressão *(Pressure taker)*

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO	T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----	ESCALA	1:6

ROMI®

PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO	FORM.
DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	7/12		A4
CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014			

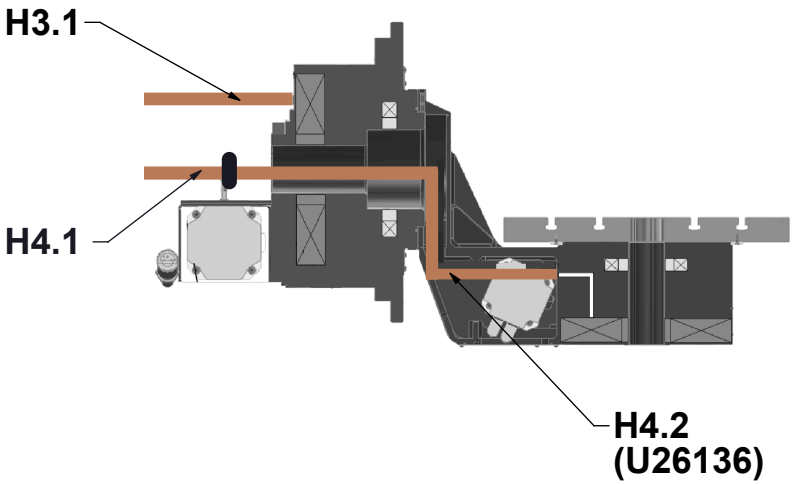
REFERÊNCIA	N° REF. MODELO	APLICAÇÃO	
U20008	-----	P420	N° U26446G

LIGAÇÃO HIDRÁULICA :

Hydraulic assembly:

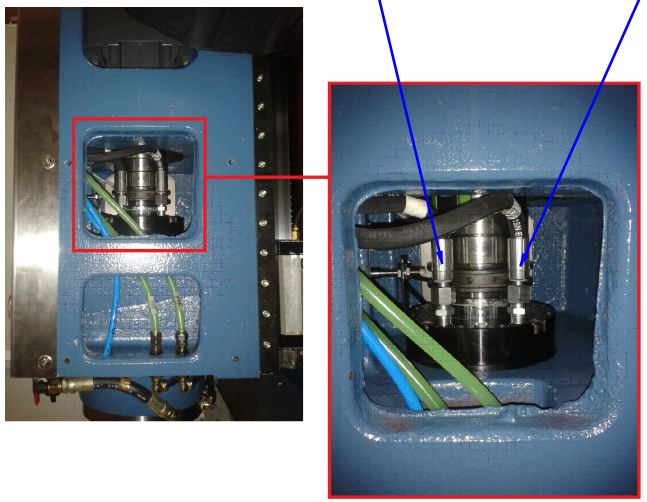
MESA

Rotary tilting table



CABEÇOTE - DRAW BAR

Headstock - Draw bar



CARTUCHO VISTA LATERAL DIREITA

Spindle
Right side view

NOTAS:

1- Fazer as ligações das mangueiras e fixar anilhos conforme esquema hidráulico;
2- Utilizar kit de identificação U29508.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

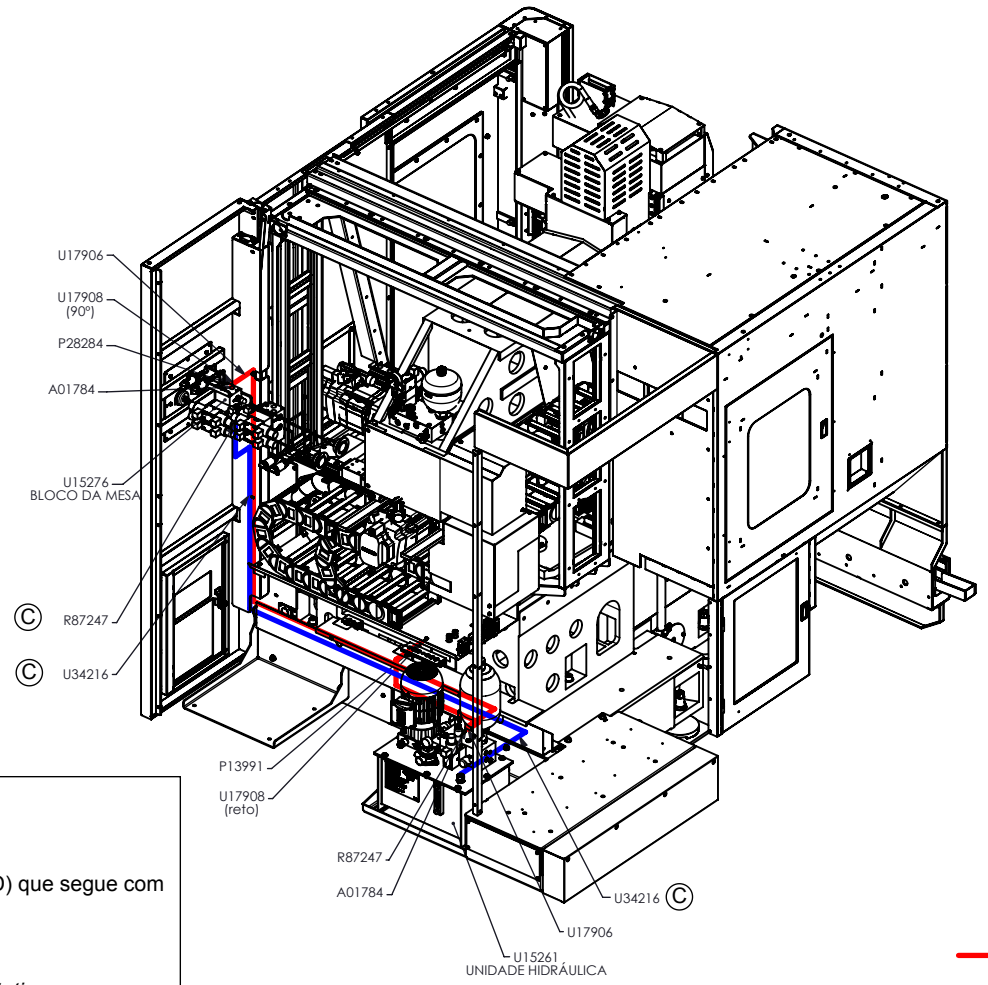
TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:50
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	8/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----	APLICAÇÃO P420		N° U26446G	

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

GM SISTEMA HIDRÁULICO - FREIO EIXO B :

Hydraulic rotary tilting table B axis brake drawing :



NOTAS:

1- Utilizar kit de identificação U29508;
2- Utilizar kit de mangueiras U17905;
3- Para melhor visualização consultar arquivo eletrônico (CD) que segue com a documentação do produto.

NOTE:

1- If necessary, see this document on CD product documentation.
U17906

G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015
ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

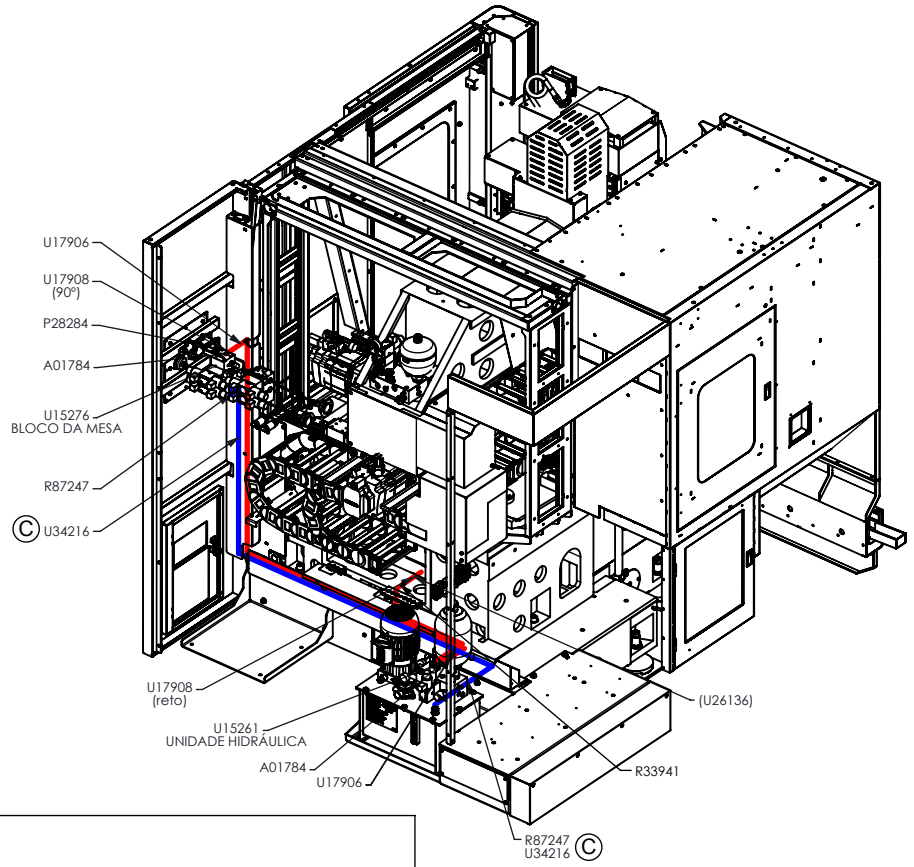
TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:35
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	9/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----		APLICAÇÃO P420	N° U26446G	

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

GM SISTEMA HIDRÁULICO - FREIO EIXO C :

Hydraulic rotary tilting table C axis brake drawing :



NOTAS:

1- Utilizar kit de identificação U29508;
2- Utilizar kit de mangueiras U17905;
3- Para melhor visualização consultar arquivo eletrônico (CD) que segue com a documentação do produto.

NOTE:

1- If necessary, see this document on CD product documentation.

PRESSÃO.

RETORNO (TANQUE).

G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015
ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

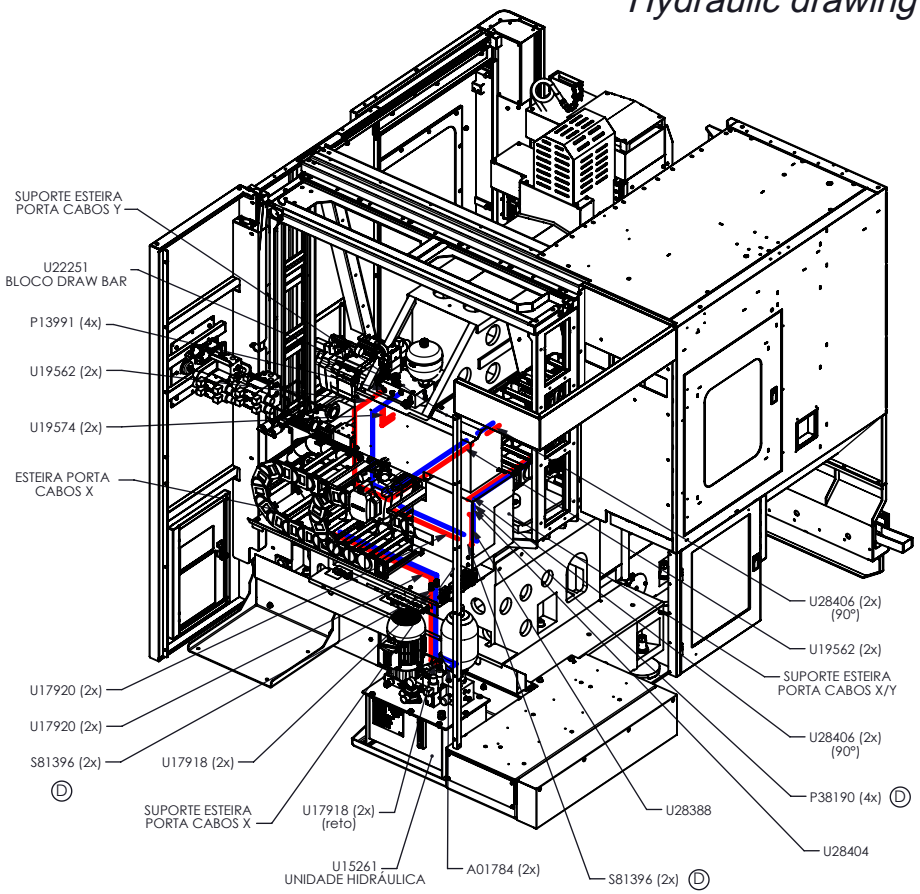
TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

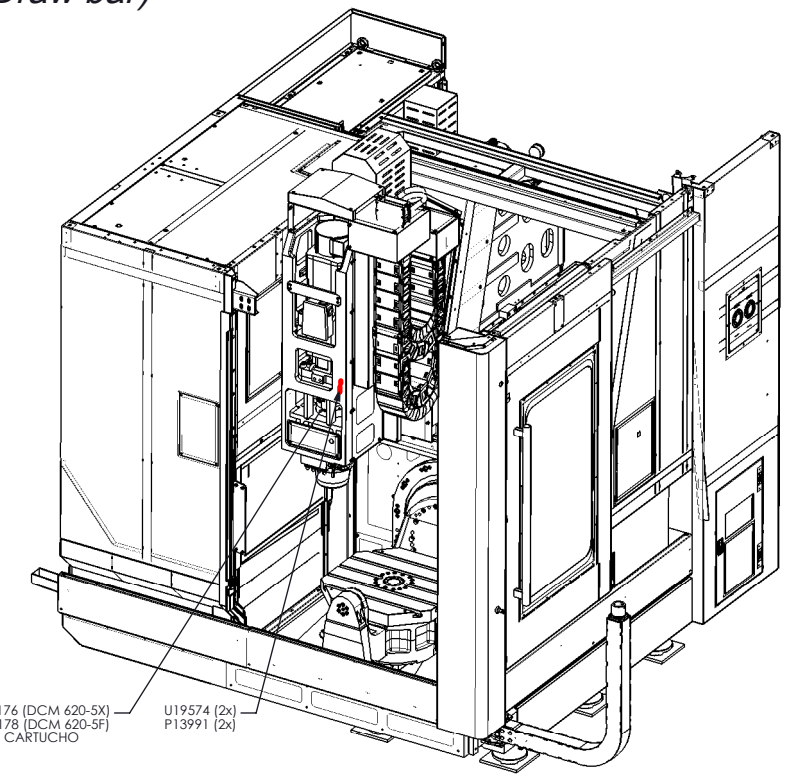
DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:35
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	10/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----		APLICAÇÃO P420	N° U26446G	

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

GM SISTEMA HIDRÁULICO - CABEÇOTE (DRAW BAR) :

Hydraulic drawing - Headstock (Draw bar)





PRESSÃO.

RETORNO (TANQUE).

NOTAS:

1- Utilizar kit de identificação U29508;
2- Utilizar kit de mangueiras U17905;
3- Para melhor visualização consultar arquivo eletrônico (CD) que segue com a documentação do produto.

NOTE:

1- If necessary, see this document on CD product documentation.

INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

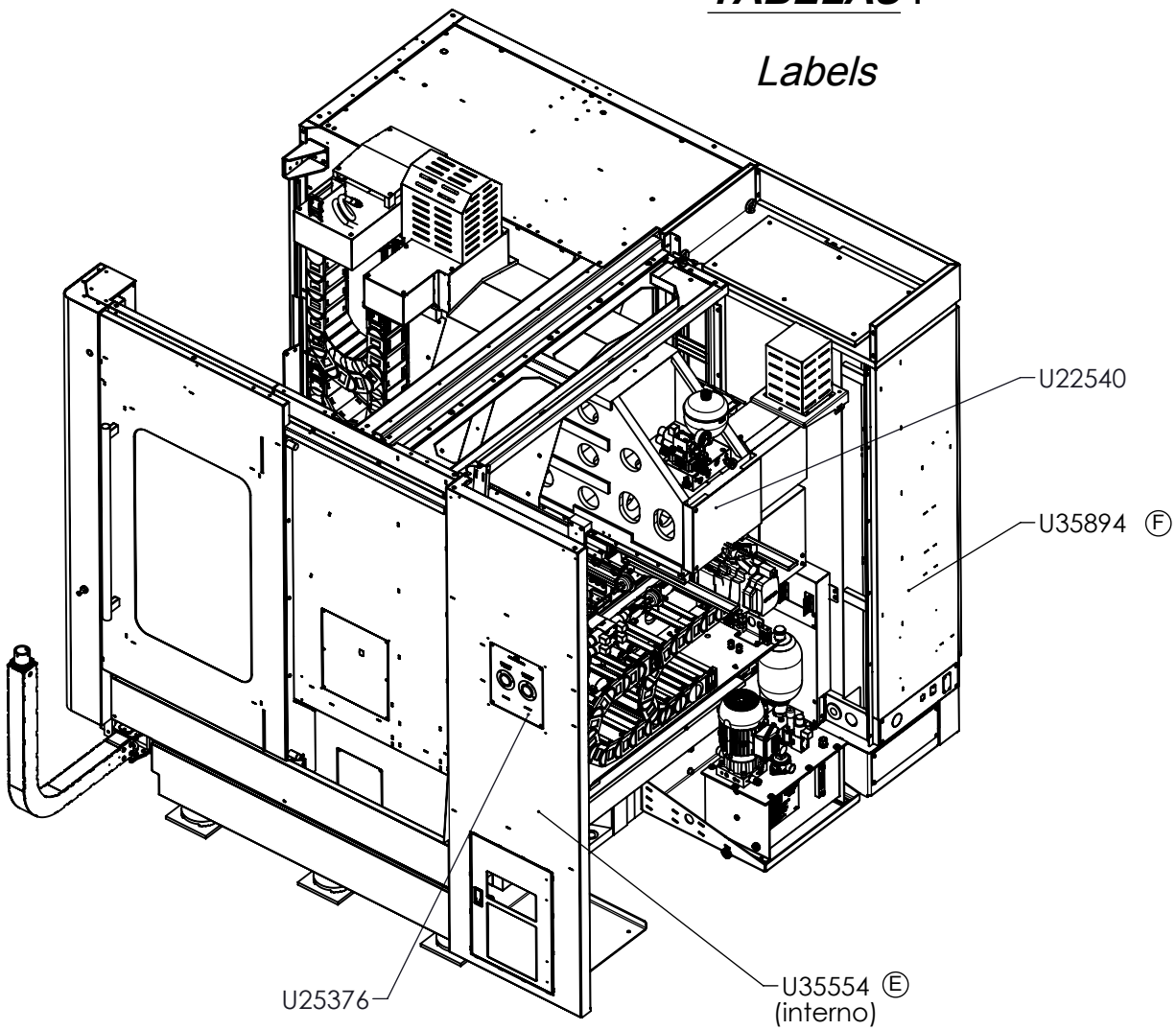
TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:35
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	11/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----		APLICAÇÃO P420	N° U26446G	

TABELAS :

Labels



INDÚSTRIAS ROMI S.A. - UNAUTHORIZED COPYING, ADAPTATION, DISTRIBUTION OR DISPLAY IS PROHIBITED. ALL RIGHTS RESERVED.
É PROIBIDO COPIAR, ALTERAR, DISTRIBUIR OU EXPOR SEM AUTORIZAÇÃO. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

ED.	MODIFICAÇÃO	MODIF.	APROV.	DATA
G	ALT. MOTOR E ADD TOMADOR DE PRESSÃO E UNIÃO MACHO	RAFAEL	SERGIO	14/06/2016
F	ALTERADA VÁLVULA H1-V7 E ADIC. H2-X1	FLAVIA	SERGIO	28/08/2015
E	ALT. SIST. BLOCO FREIO DA MESA	FLAVIA	SERGIO	19/08/2015
D	REVISÃO GERAL	ALEXANDRE	SERGIO	23/07/2015

TOLERÂNCIAS (mm) PARA MEDIDAS LINEARES SEM INDICAÇÃO								
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400 ⩽ 1000	> 1000 ⩽ 2000	> 2000 ⩽ 4000	> 4000
USINADA	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3
NÃO USINADA	±0.2	±0.5	±0.8	±1.5	±2	±3	±4	±5

TOLERÂNC. PARA MEDIDAS ANGULARES SEM INDICAÇÃO					
MEDIDA LADO MENOR ANG	⩽ 10	> 10 ⩽ 50	> 50 ⩽ 120	> 120 ⩽ 400	> 400
USINADA	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'
NÃO USINADA	±1° 30'	±50'	±25'	±15'	±10'

TOL.(mm)P/CHANFROS/RAIOS SEM INDIC.				
MEDIDA ESPECIFIC.	⩽ 3	> 3 ⩽ 6	> 6 ⩽ 30	> 30
USINADA	±0.5	±0.5	±1.0	±2.0
NÃO USINADA	±0.5	±1.0	±2.0	±4.0

TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ANGULARES DE CHANFROS SEM INDICAÇÃO ±3°

DESCRIÇÃO	SISTEMA HIDRÁULICO			T. TÉRM.	-----
MATERIAL	-----			ESCALA	1:35
ROMI	PROJETADO	FLAVIA	03/10/2014	FOLHA	PROJEÇÃO / FORM.
	DESENHADO	FLAVIA	03/10/2014	12/12	A4
	CONTROLADO	SERGIO	03/10/2014		
REFERÊNCIA U20008	N° REF. MODELO -----	APLICAÇÃO P420		N° U26446G	